2019
April

No. 70

국가생명연구자원

Newsletter

신종발굴	유전체 서열	특허	자원활용	주요동정
Chryseobacterium phosphatilyticum sp. nov.,	*Lactobacillus plantarum* strains ATG-K2, ATG-K6, and ATG-K8	꽃송이버섯 추출물을 유효성분으로 함유하는 골관절염 예방 또는 치료용	배암차즈기 (곰보배추)	말레이시아 사바대학교 보르네오 해양연구소에 공동연구소를 개소



국내 자원 발굴('19.03)



▶ 학명: *Mesorhizobium denitrificans* sp. nov., LA-28^{T} (= KACC 19675^{T} = LMG 30806^{T})
▶ 논문: Mesorhizobium denitrificans sp. nov., a novel denitrifying bacterium isolated from sludge
▶ 출처: 한경대, 슬러지(sludge)
▶ rRNA: MH209624



▶ 학명: *Chitinophaga aurantiaca* sp. nov., THG-SD5.5^{T} (= KACC 19338^{T} = CGMCC 1.16304^{T})
▶ 논문: Chitinophaga aurantiaca sp. nov., isolated from a soil sample from a tangerine field
▶ 출처: 경희대, 흙(귤밭)
▶ rRNA: KY765911



▶ 학명: *Cryptopimpla aspeculosus* Kang & Lee, sp. n. / Cryptopimpla pentagonalis Kang & Lee, sp. n
▶ 논문: *Cryptopimpla* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Banchinae) of South Korea, with description of two new species
▶ 출처: 영남대



▶ 학명: *Runella soli* sp. nov., (type strain 15J11-1^{T} = KCTC 52021^{T} = NBRC 112817^{T})
▶ 논문: Runella soli sp. nov., isolated from garden soil
▶ 출처: 동국대, 흙
▶ rRNA: KY744733

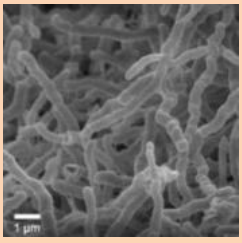


▶ 학명: *Lysobacter helvus* sp. nov. and *Lysobacter xanthus* sp. Nov., D10^{T} (= KCTC 62111^{T} = JCM 32364^{T}) / U8^{T} (= KCTC 62112^{T} = JCM 32365^{T})
▶ 논문:Lysobacter helvus sp. nov. and Lysobacter xanthus sp. nov., isolated from Soil in South Korea
▶ 출처: 동국대, 흙
▶ rRNA: MF417836 / MF417835

국내 자원 발굴('19.03)



▶ 학명: *Marteilia tapetis* sp. nov
▶ 논문: A novel paramyxean parasite, Marteilia tapetis sp. nov. (Cercozoa) infecting the digestive gland of Manila clam Ruditapes philippinarum from the southeast coast of Korea
▶ 출처: 제주대,
▶ 18S rRNA: AB823743



▶ 학명: *Streptomyces fodineus* sp. nov. (TW1S1^T = KCTC 49013^T = JCM 32404^T)
▶ 논문: Streptomyces fodineus sp. nov., an actinobacterium with antifungal activity isolated from mine area soil
▶ 출처: 농림축산검역본부, 흙
▶ rRNA: KT820007



▶ 학명: *Roseovarius faecimaris* sp. nov., MME-070^T (=KCCM 43142^T=JCM 30757^T)
▶ 논문: Roseovarius faecimaris sp. nov., isolated from a tidal flat
▶ 출처: 세계김치연구소, 조석대 (tidal flat)
▶ rRNA: KP410680



▶ 학명: *Flavobacterium petrolei* sp. nov., Kopri-42^T (=KEMB 9005-710^T = KACC 19625^T = NBRC 113374^T), Kopri-43
▶ 논문: Flavobacterium petrolei sp. nov., a novel psychrophilic, diesel-degrading bacterium isolated from oil-contaminated Arctic soil
▶ 출처: 경기대, 오염토(oil-contaminated Arctic soil)
▶ rRNA: MH019220

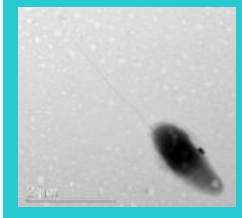
A rod-shaped, Gram-staining-negative and orange-pigmented bacterium

▶ 학명: *Altererythrobacter maritimus* sp. nov., HME9302^T (=KCTC 32463^T=KACC 17617^T=CECT 8417^T).
▶ 논문: Altererythrobacter maritimus sp. nov., isolated from seawater
▶ 출처: 외국어대, 해수
▶ rRNA: KF385494

국내 자원 발굴('19.03)

A Gram-stain-negative, motile bacterium

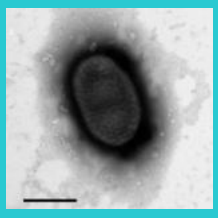
▶ 학명: *Pusillimonas thiosulfatoxidans* sp. nov., YE3^T (=KCTC 62737^T=NBRC 113113^T)
▶ 논문: Pusillimonas thiosulfatoxidans sp. nov., a thiosulfate oxidizer isolated from activated sludge
▶ 출처: VITABIO, Inc, 활성슬러지
▶ rRNA: MF457653



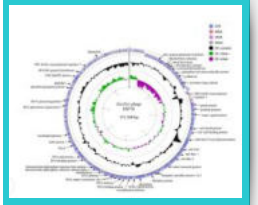
▶ 학명: *Zavarzinia aquatilis* sp. nov., HR-AS^T (=KACC 19412^T=JCM 32263^T).
▶ 논문: Zavarzinia aquatilis sp. nov., isolated from a freshwater river
▶ 출처: 중앙대, 담수
▶ rRNA: MF685296



▶ 학명: *Flavobacterium hydrophilum* sp. nov. (IMCC34758^T=KACC 19591^T=NBRC 113423^T) / Flavobacterium cheongpyeongense sp. nov., (IMCC34759^T=KACC 19592^T=NBRC 113424^T)
▶ 논문: Flavobacterium hydrophilum sp. nov. and Flavobacterium cheongpyeongense sp. nov., isolated from freshwater
▶ 출처: 인하대, 담수
▶ rRNA: MG456810 / MG456811



▶ 학명: *Sphingobium aromaticivastans* sp. nov., UCM-25^T (=KACC 19288^T =DSM 105181^T).
▶ 논문: Sphingobium aromaticivastans sp. nov., a novel aniline- and benzene-degrading, and antimicrobial compound producing bacterium
▶ 출처: 경기대, 흙
▶ rRNA: KU052683



▶ 학명: Bacillus subtilis-infecting phage, BSP38
▶ 논문: Complete nucleotide sequence analysis of a novel Bacillus subtilis-infecting phage, BSP38, possibly belonging to a new genus in the subfamily Spounavirinae
▶ 출처: 충북대, Bacillus subtilis
▶ 게놈: MH606185

국내 자원 발굴('19.03)

A lipolytic, Gram-negative, aerobic, non-motile and pleomorphic bacterial strain

▶ 학명: *Roseovarius ponticola* sp. nov., W-SW3^T (= KCTC 62424^T = KACC 19615^T = NBRC 113186^T)
▶ 논문: Roseovarius ponticola sp. nov., a novel lipolytic bacterium of the family Rhodobacteraceae isolated from seawater
▶ 출처: 성균관대, 담수
▶ rRNA: MG748727



▶ 학명: *Chryseobacterium phosphatilyticum* sp. Nov., ISE14^T (=KACC 19820^T=JCM 32876^T)
▶ 논문: Chryseobacterium phosphatilyticum sp. nov., a phosphate-solubilizing endophyte isolated from cucumber (Cucumis sativus L.) root
▶ 출처: 고려대, 오이 뿌리
▶ rRNA: EU034659

유전체 서열('19.03)

서열(Genbank)	분류(Taxonomy)	논문
Whole Genome: GCA_003597635.1 GCA_003597595.1 GCA_003597615.1	*Lactobacillus plantarum* strains ATG-K2, ATG-K6, and ATG-K8	Whole Genome Analysis of *Lactobacillus plantarum* Strains Isolated From Kimchi and Determination of Probiotic Properties to Treat Mucosal Infections by *Candida albicans* and *Gardnerella vaginalis*
Chloroplast genome:*V. mirabilis* (MH229816), *V. phalacrocarpa* (MH229817), *V. raddeana* (MH229818), and *V. websteri* (MH229819)	Viola species (V. mirabilis, V. phalacrocarpa, V. raddeana, and V. websteri)	The complete chloroplast genome sequences of four Viola species (Violaceae) and comparative analyses with its congeneric species
Chloroplast genome: MH260705	*Angelica polymorpha*	Sequencing and Comparative Analysis of the Chloroplast Genome of *Angelica polymorpha* and the Development of a Novel Indel Marker for Species Identification
Phage Genome: KT989433	Streptomyces phage phiSAJS1	Characterization and genome analysis of the temperate bacteriophage φSAJS1 from Streptomyces avermitilis
Genome: CP022987	*Pusillimonas thiosulfatoxidans* sp. nov.,	Pusillimonas thiosulfatoxidans sp. nov., a thiosulfate oxidizer isolated from activated sludge
Draft Genome: QZFA00000000	*Cladosporium phlei* ATCC 36193	Draft Genome Sequencing of the Pathogenic Fungus *Cladosporium phlei* ATCC 36193 Identifies Candidates of Novel Polyketide Synthase Genes Involved in Perylenequinone-Group Pigment Production
Draft Genome : RSEI01000000	*Dendronephthya gigantea*	The Draft Genome of an Octocoral, Dendronephthya gigantea
Genome: QLIX00000000	*Roseicella frigidaeris* gen. nov., sp. nov	Roseicella frigidaeris gen. nov., sp. nov., isolated from an air-conditioning system

자원활용: 특허('19.03~04)

출원인	자원(명)	제목
농촌진흥청장	*Saccharomyces cerevisiae* Y283	사카로마이세스 세르비지애 Y283의 고체종균 제조방법 (Manufacturing method of solid-type starter of Saccharomyces cerevisiae Y283)
주식회사 굳티셀	Lrig-1	조절자 T 세포에 특이적으로 존재하는 새로운 표면단백질 Lrig-1의 용도...Use of a novel transmembrane protein of Lrig-1 in a regulatory T cell
농촌진흥청	영지버섯 (*Ganoderma lucidum*)	영지 버섯 추출물을 포함하는 비만 예방 및 개선용 기능성 음료 및 이의 제조방법...Drink for preventing and improving obesity comprising the extracts from Ganoderma lucidum and preparation method thereofe
경북대학교 산학협력단	간엽줄기세포 (mesenchymal stem cells)	역분화 줄기세포의 지속적인 계대배양을 통한 중간엽 줄기세포로의 분화방법...Method for differentiation of mesenchymal stem cells by continuous subculture of induced pluripotent stem cells
농촌진흥청	보리 (Barley)	갈변 현상이 감소된 보리를 함유한 식품조성물...A food composition comprising barley having reduced browning reaction
주식회사 강스템바이오텍	줄기세포 유래 엑소좀 (Stem cell-derived exosomes)	고함량의 성장인자를 함유한 줄기세포 유래 엑소좀 ....Stem cell-derived exosomes containing a high amount of growth factors
주식회사 엘지생활건강	크리신 (chrysin)	크리신을 포함하는 피부 보습용 또는 피부 염증 개선용 조성물...Composition for skin moisturizing and alleviating skin inflammation comprising chrysin
매일유업 주식회사;(주)제로투세븐	복숭아/매화나무/버드나무 등	생약 추출물을 포함하는 화장료 또는 약학 조성물 및 그의 제조방법
서울대학교산학협력단	오가노이드 (Organoid)	돌연변이 마우스 유래 췌장 오거노이드 및 그 용도...Pancreatic Organoid Derived from Mutant Mouse and Use thereof
조선대학교 산학협력단	톳	톳추출물을 이용한 미성숙수지상세포의 성숙화유도를 통한 항암면역치료용 약학조성물...A pharmaceutical composition for anti-cancer immunotherapy by inducing maturation of immature dendritic cells using extract of Hijikia fusiforme Okamura

자원활용: 특허('18.03~04)

출원인	자원(명)	제목
영남대학교 산학협력단	할로겐화 N-헤테로 화합물	할로겐화 N-헤테로 화합물을 포함하는 살충용 조성물 및 이를 이용한 살충방법
(주)벳바젠	CCN5 단백질	심장 섬유증 치료용 약제학적 조성물
주식회사 엘지생활건강	*Pueraria thomsonii*	여성 갱년기 증상 개선용 조성물
계명대학교 산학협력단	꽃송이버섯	꽃송이버섯 추출물을 유효성분으로 함유하는 골관절염 예방 또는 치료용

자원활용: 뉴스('18.03~04)

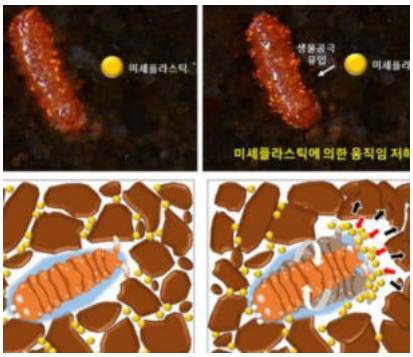
발표기관	자원(명)	물질(천연물)	용도
한국식품연구원	몰로키아		면역력 강화
한국식품연구원	감태	플로로타닌 (Phlorotannin)	수면개선
국립식량과학원	국내 육성 콩(9품종): 소청, 청자3호등		항상화 활성
아모레퍼시픽	쌀겨추출물		수면개선
디어달리아	다알리아		피부개선
노비스바이오	차전자피 식이섬유와 가르시니아 캄보지아 추출물		체지방 감소와 배변활동 강화
농촌진흥청	새싹보리		다이어트 식품
농촌진흥청 / 건국대학교	국산 콩 '대찬', '청자3호', '새단백' 3종		혼합 전두유
농촌진흥청	곰보배추	아피제닌(apigenin) 배당체인 코스모시인 (cosmosiin)	항산화.항염 효과
㈜아미코스메틱	락토바실러스 플란타룸 (lactobacillus plantarum) / 락토바실러프 파라플란타룸 (lactobacillus paraplantarum)		화장품 소재
투쿨포스쿨	개똥쑥, 소나무잎 추출물		화장품
애경산업	벚꽃 추출물		화장품
노바렉스	회화나무 (열매)	렉스플라본(Rexflavone)	여성갱년기 완화

화제의 생물























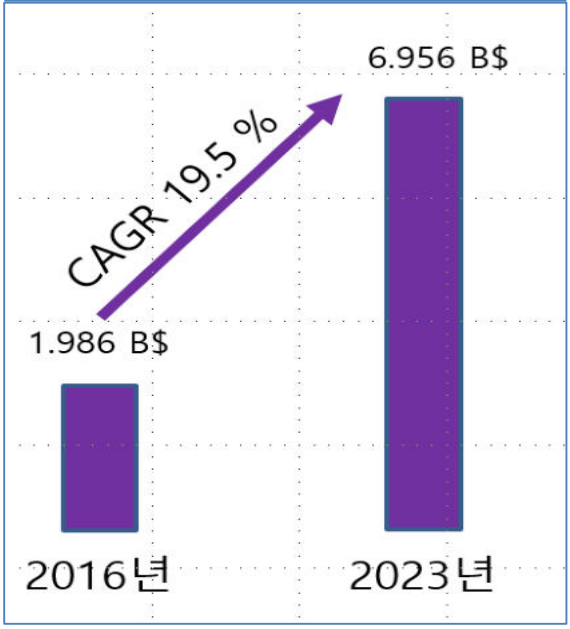




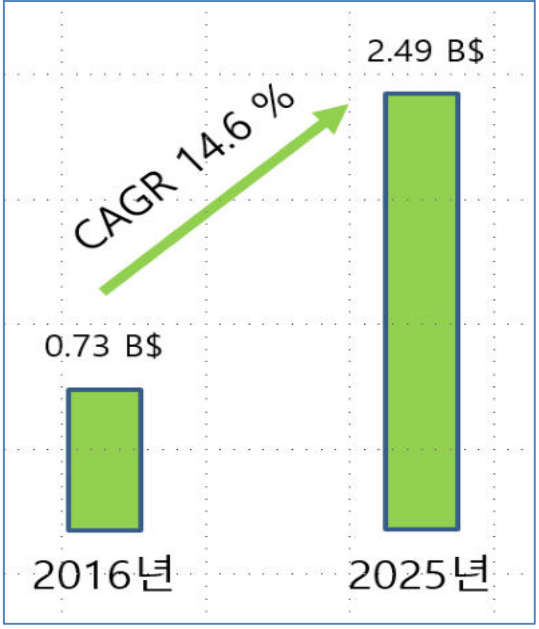


시장동향

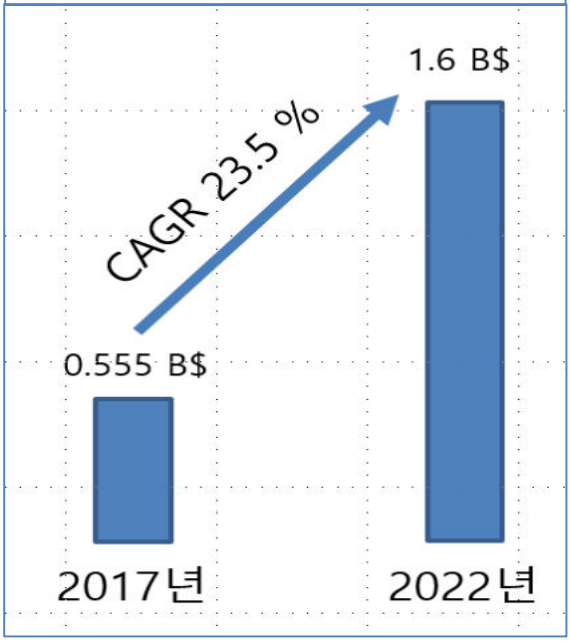
Global Stem Cell Banking Market (출처: Allied Market Research)



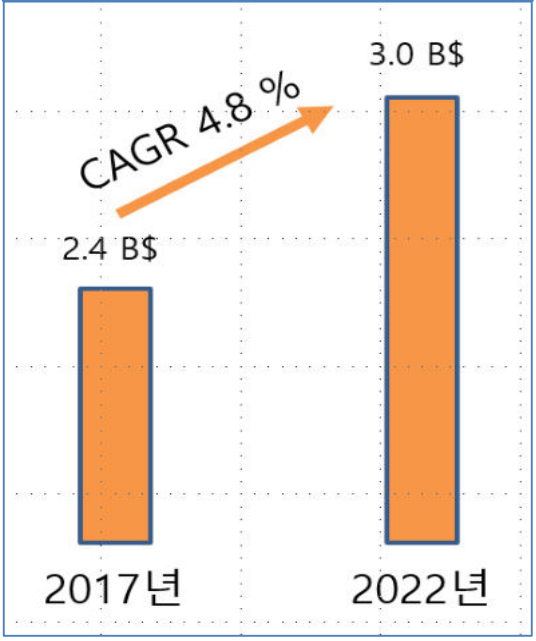
Single-Cell Genome Sequencing Market(출처: Grand view research)



Single-cell Omics: Emerging Technologies and Markets(출처: bcc Research)

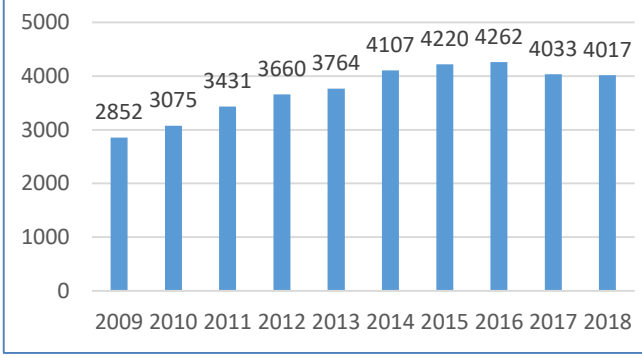


Global Markets for Research Antibodies(출처: bcc Research)

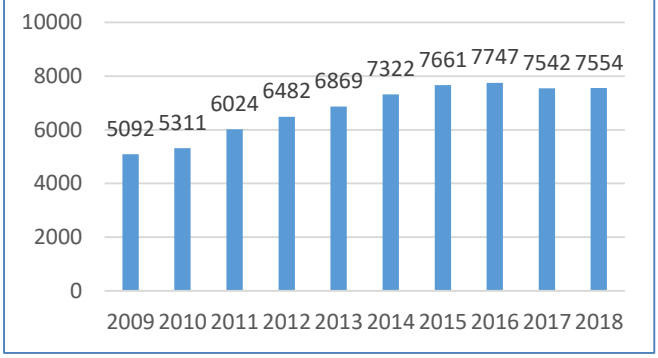


3군 법정 감염병-논문발표 (PubMed)

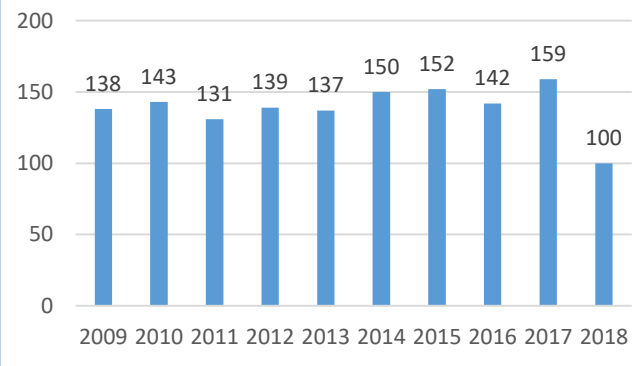
말라리아 (Malaria)



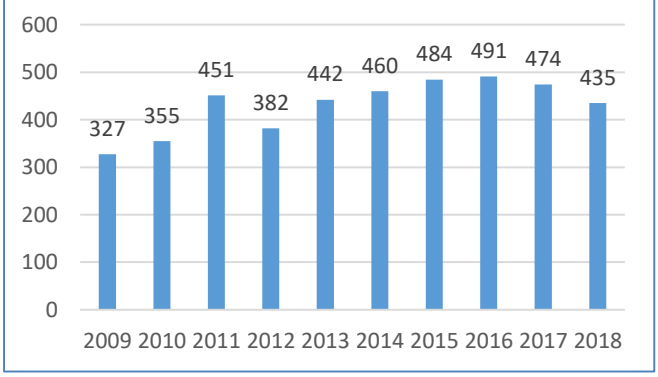
결핵 (Tuberculosis)



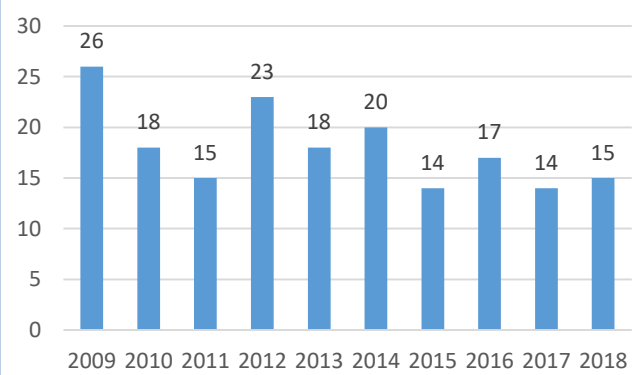
레지오넬라증 (legionellosis)



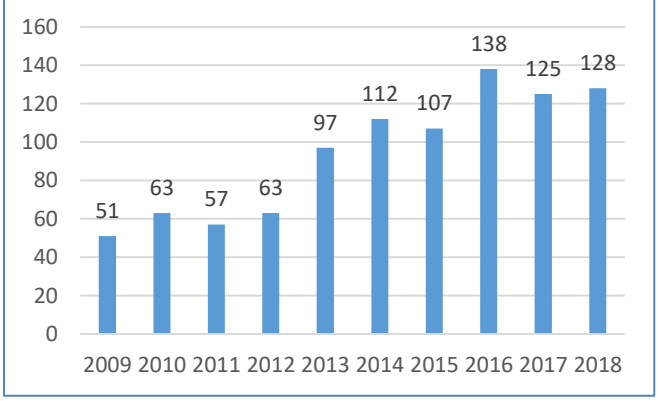
비브리오패혈증 (Vibriosis)



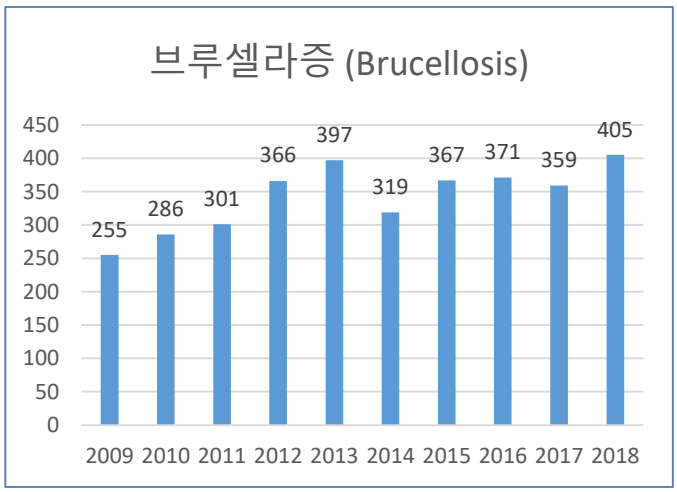
발진티푸스 (Epidemic typhus)

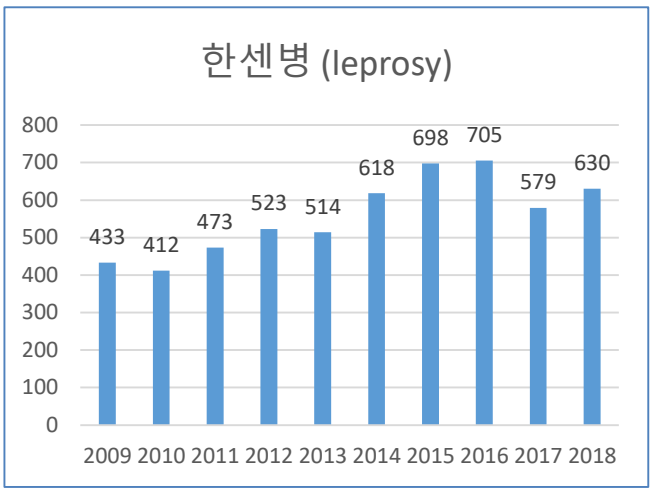


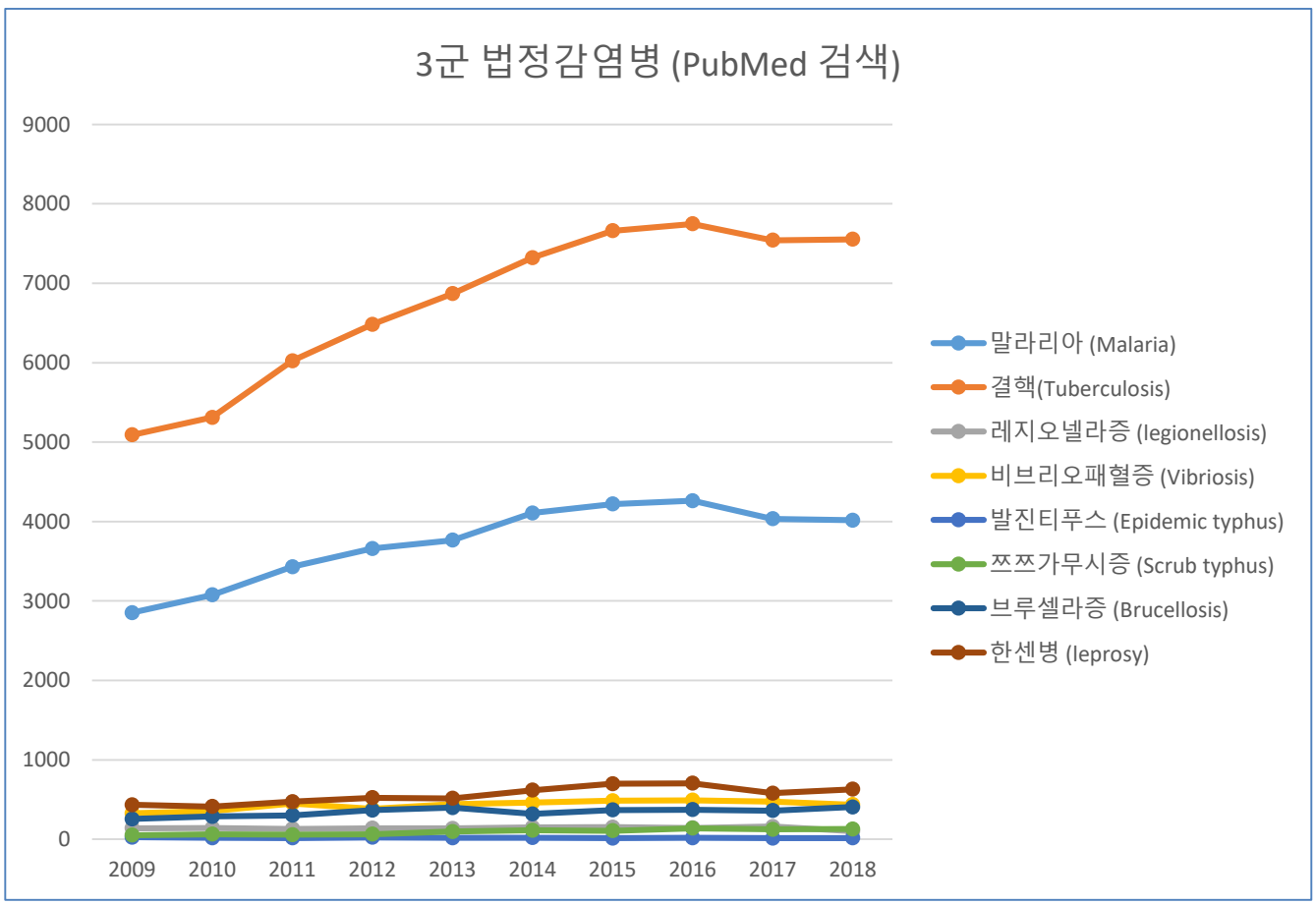
쯔쯔가무시증 (Scrub typhus)



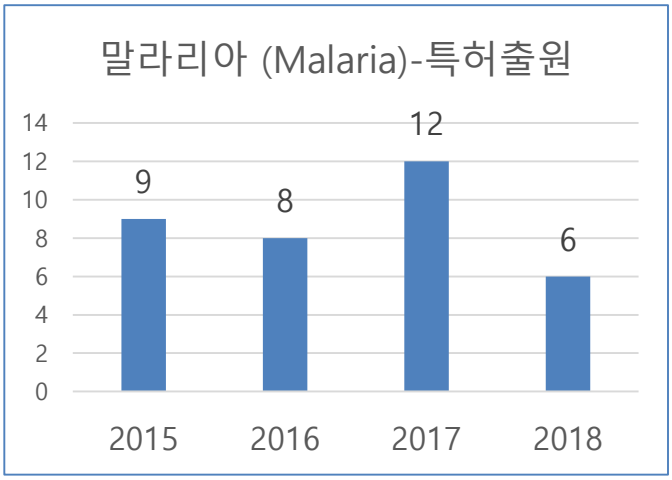
3군 법정 감염병-논문발표 (PubMed)

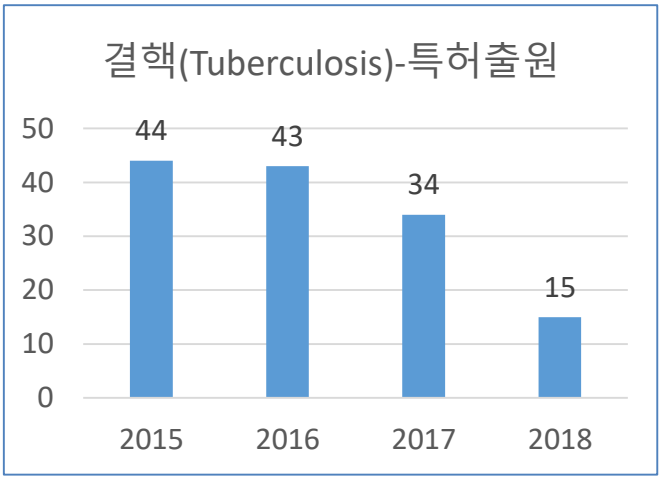


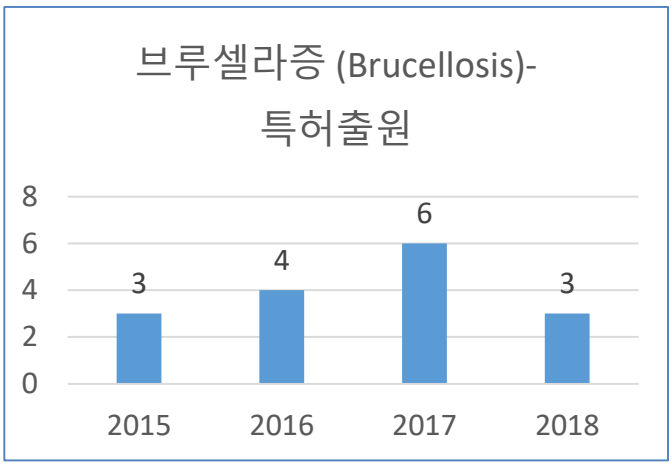


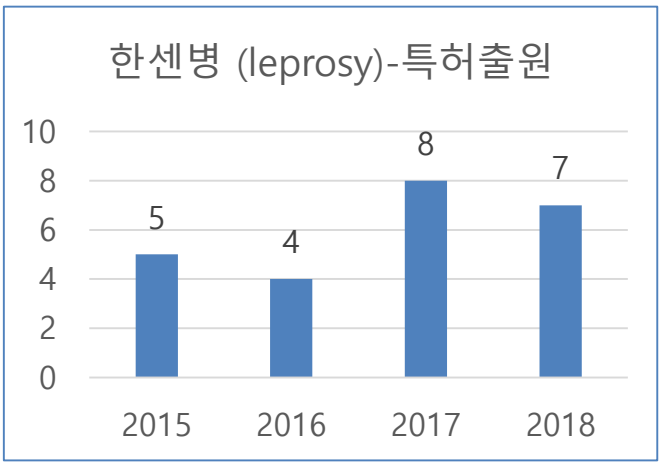


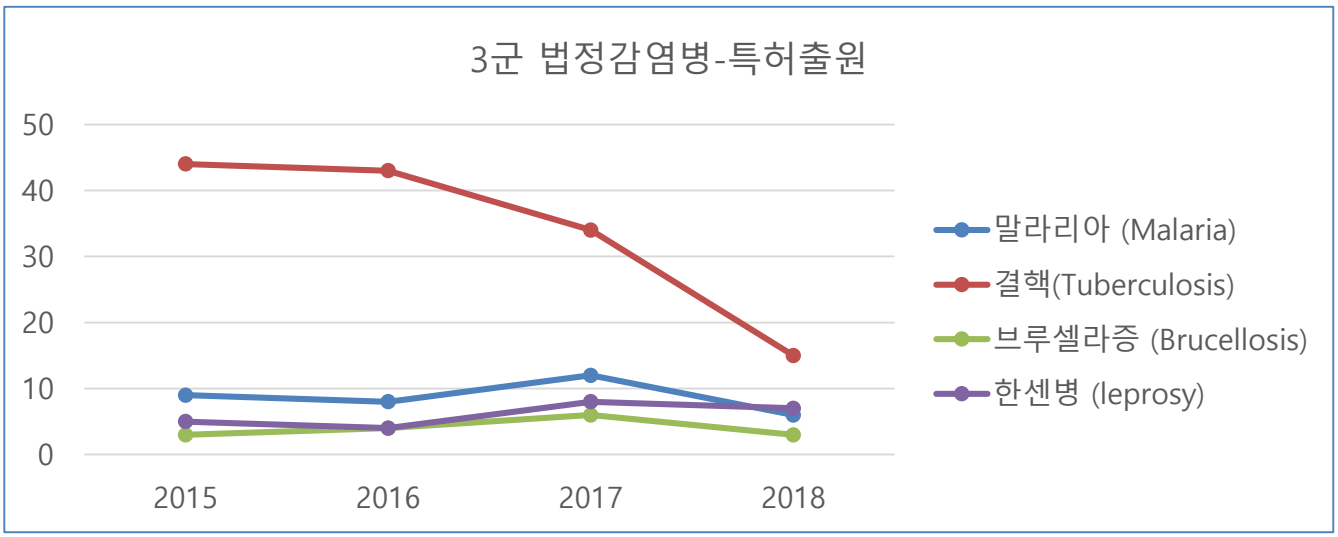
3군 법정 감염병-특허출원



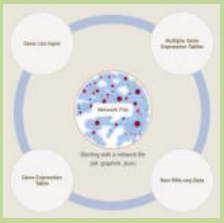






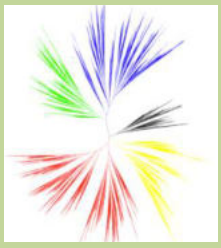


분석도구: 활용



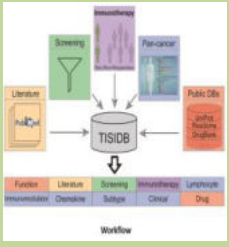
NetworkAnalyst 3.0: a visual analytics platform for comprehensive gene expression profiling and meta-analysis.

https://www.networkanalyst.ca/



Interactive Tree Of Life (iTOL) v4: recent updates and new developments

https://itol.embl.de/



TISIDB: an integrated repository portal for tumor-immune system interactions

http://cis.hku.hk/TISIDB/



PedigreeNet: A Web-based Pedigree Viewer for Biological Databases.

https://www.maizegdb.org/breeders_toolbox#



RAId: Knowledge Integrated Proteomics Web Service with Accurate Statistical Significance Assignment

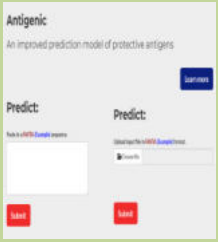
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/CBBresearch/Yu/raid/

분석도구: 활용

Neuro PIpred

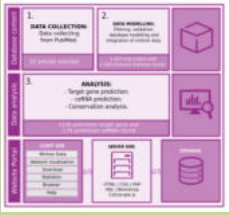
NeuroPIpred: a tool to predict, design and scan insect neuropeptides.

https://webs.iiitd.edu.in/raghava/neuropipred/



Antigenic: An improved prediction model of protective antigens

http://77.68.43.135:8080/Antigenic/



mirtronDB: a mirtron knowledge base

http://mirtrondb.cp.utfpr.edu.br/about.php



The gram-negative outer membrane modeler: Automated building of lipopolysaccharide-rich bacterial outer membranes in four force fields.

http://83.212.116.32/GNOMM/



MAGI: A method for metabolite, annotation, and gene integration.

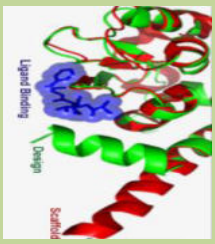
https://magi.nersc.gov/

분석도구: 활용



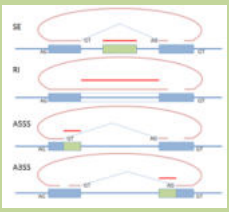
DEWE: A novel tool for executing differential expression RNA-Seq workflows in biomedical research

http://www.sing-group.org/dewe/



EvoDesign: Designing Protein-Protein Binding Interactions Using Evolutionary Interface Profiles in Conjunction with an Optimized Physical Energy Function

https://zhanglab.ccmb.med.umich.edu/EvoDesign/



Genome-wide identification of cancer-specific alternative splicing in circRNA

http://gb.whu.edu.cn/CircSplice/



MorCVD: A Unified Database for Host-Pathogen Protein-Protein Interactions of Cardiovascular Diseases Related to Microbes

http://morcvd.sblab-nsit.net/About



IPCT: Integrated Pharmacogenomic Platform of Human Cancer Cell Lines and Tissues

http://ipct.ewostech.net/

Extracts & Function

□ 참마, Dioscorea japonica Thunb 무성아 (aerial bulblets) 추출물이 NF-κB and MAPK signalling pathway를 억제해 항염증효과를 가지고 있어.....J Chin Med Assoc.

□ 호흡기 질병 치료에 은행잎 추출물에 포함된 항염증 기능을 가진 핵심 성분, Biflavones의 효과 검증...Evaluation of the anti-inflammatory properties of the active constituents in Ginkgo biloba for the treatment of pulmonary diseases.....Food Funct.

□ 붉은 치커리, Red Chicory (Cichorium intybus)에서 안토시아닌과 같은 유용한 물질 추출 방법과 물질의 특성, 항산화활성 등을 조사한 결과...Red Chicory (Cichorium intybus) Extract Rich in Anthocyanins: Chemical Stability, Antioxidant Activity, and Antiproliferative Activity In Vitro.....J Food Sci.

□ 만성스트레스를 받은 쥐 (rat) 실험에서 에탄올을 사용한 병풀 추출물 (Centella asiatica Extract)이 hippocampal brain-derived neurotropic factor (BDNF)와 무관하게 TNF-α의 증가를 막아...Centella asiatica Prevents Increase of Hippocampal Tumor Necrosis Factor-α Independently of Its Effect on Brain-Derived Neurotrophic Factor in Rat Model of Chronic Stress.....Biomed Res Int..

□ 히비스커스 (Hibiscus sabdariffa L.) 꽃받침에서 분리한 물질의 화학적 특성과 생리활성의 특성을 조사한 결과 ...Exploring the chemical and bioactive properties of Hibiscus sabdariffa L. calyces from Guinea-Bissau (West Africa).....Food Funct

□ 석류추출물의 주성분인 푸닉산 (punicic acid)이 PI3K/AKT1/mTOR Signaling 경로를 통해 뇌종양 (Glioblastoma)의 이동과 확산을 막아...Punicic Acid Inhibits Glioblastoma Migration and Proliferation Via the PI3K/AKT1/mTOR Signaling Pathway. .....Anticancer Agents Med Chem.

□ 말기 췌장암 환자에 겨우살이 추출물, Viscum album extracts (VAE)을 같이 사용해 수명연장등 긍정적인 효과 확인...Long-term survival of a patient with advanced pancreatic cancer under adjunct treatment with Viscum album extracts: A case report.....World J Gastroenterol

□ 3 가지 식물 (감처-Glycyrrhiza glabra L., 작약-Paeonia lactiflora Pall., 비파나무-Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl) 추출물의 다양한 기능을 조사한 결과...Antioxidant, Cytotoxic, and Antimicrobial Activities of Glycyrrhiza glabra L., Paeonia lactiflora Pall., and Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl. Extracts.....Medicines (Basel).

□ 마우스 (C57BL/6 mice) 실험을 통해 측백나무 (Platycladus orientalis) 잎 (Cacumen Platycladi, CP) 추출물의 모발 성장 기능(모발의 근본이 되는 dermal papilla cells의 증식)과 추출물의 주요 성분을 GC-MS를 사용해 휘발성 오일의 생리활성물질 분석 결과 ...In vivo and in vitro evaluation of hair growth potential of Cacumen Platycladi, and GC-MS analysis of the active constituents of volatile oil.....J Ethnopharmacol.

Extracts & Function

□ 개머루 (Ampelopsis brevipedunculata) 근경 (rhizomes)의 에탄올 추출물 성분이 아토피 피부염에 효과를 보여...Inhibitory effect of ethanol extract of Ampelopsis brevipedunculata rhizomes on atopic dermatitis-like skin inflammation.....J Ethnopharmacol.

□ 옻나무 (Toxicodendron vernicifluum)의 껍질, 씨앗 그리고 줄기 추출물의 항산화, 항폐암 그리고 항균 활성을 조사한 결과...Antioxidant, Anti-Lung Cancer, and Anti-Bacterial Activities of Toxicodendron vernicifluum .....Biomolecules.

□ 붉나무 열매 (Rhus coriaria L. fruits) 에탄올 추출물로 피부 염증 치료 효과 확인...In vitro evidences of the traditional use of Rhus coriaria L. fruits against skin inflammatory conditions.....J Ethnopharmacol

□ 해안가 고염 환경에서 자라는 염생식물, Cakile maritima Scop. (Brassicaceae) 추출물의 생물학적 활성(antioxidant, anti-inflammatory, antibacterial, anti-proliferative activities)을 조사한 결과....Biological properties of Cakile maritima Scop. (Brassicaceae) extracts.....Eur Rev Med Pharmacol Sci.

□ 1,2-dimethylhydrazine로 대장암을 유도한 대장암 쥐(rat)를 대상으로 병솔나무, Callistemon citrinus (Curtis) 잎 추출물을 사용해 대장암 억제 효과 확인...Chemopreventive effect of Callistemon citrinus (Curtis) Skeels against colon cancer induced by 1,2-dimethylhydrazine in rats.....J Cancer Res Clin Oncol.

□ 지역에 따라 방아잎 등으로 불리는 배초향 (Agastache rugosa) 잎, 꽃 그리고 줄기 추출물의 항상화 및 항미생물 특성을 분석한 결과...In Vitro Antioxidant and Antimicrobial Properties of Flower, Leaf, and Stem Extracts of Korean Mint.....Antioxidants (Basel)

□ 영양물질이나 생리활성물질로 활용되고 있는 어린 보리 추출물 (young green barley extracts)을 이용해 시험관에서 대장암에 대한 항암 활성을 조사한 결과...Chemopreventive properties of young green barley extracts in in vitro model of colon cancer.....Ann Agric Environ Med.

□ 세포 (human HepG2 cells) 실험에서 꿀 추출물이 인슐린 수용체 신호전달을 억제하는 단백질, PTP1B를 저해하고 인슐린 수용체 발현을 증가시킬 뿐만 아니라 인슐린 흡수를 촉진...Honey extracts inhibit PTP1B, upregulate insulin receptor expression, and enhance glucose uptake in human HepG2 cells.....Biomed Pharmacother.

□ 호주 사막에서 자라는 식물, Eremophila alternifolia 추출물이 진균(Cryptococcus spp)에 대한 항진균 활성 (Antifungal Activity)을 보여...Antifungal Activity in Compounds from the Australian Desert Plant Eremophila alternifolia with Potency Against Cryptococcus spp.....Antibiotics (Basel).

□ 물고기, Oreochromis sp의 껍질이나 아가미에서 얻은 콜라겐의 항산화 활성...Antioxidant Activity of Collagen Extracts Obtained from the Skin and Gills of Oreochromis sp .....J Med Food

Extracts & Function

□ 모자반의 일종인 지충이 (Sargassum thunbergii)를 효소처리해 분리한 황이 붙은 다당류 (sulfated polysaccharide)의 항산화 활성의 특성을 세포와 제브라피쉬에서 조사한 결과...Antioxidant properties of a sulfated polysaccharide isolated from an enzymatic digest of Sargassum thunbergii.....Int J Biol Macromol.

□ 비쑥(Artemisia scoparia) 에탄올 추출물에서 지방세포 분화를 촉진시키는 물질 스크리닝...Distinct Fractions of an Artemisia scoparia Extract Contain Compounds With Novel Adipogenic Bioactivity .....Front Nutr

□ 항산화, 세포보호, 새로운 혈관형성 억제 기능을 가진 홍색색소 베탈레인(betalains) 원료로 유용한 선임장, Opuntia ficus-indica (L.) Mill 열매...Opuntia ficus-indica (L.) Mill. fruit as source of betalains with antioxidant, cytoprotective, and anti-angiogenic properties .....Phytother Res.

□ 제비꽃, Viola philippica 추출물을 이용해 농어과 물고기 그루퍼(grouper) 양식에 이리도바이러스 (iridovirus) 감염 막는다...The inhibitory activities and antiviral mechanism of Viola philippica aqueous extracts against grouper iridovirus infection in vitro and in vivo.....J Fish Dis.

□ 고지방 식단과 streptozotocin로 유도한 2형 당뇨 마우스를 대상으로 콩과의 한해살이 풀 호로파 (fenugreek, Trigonella foenum-graecum) 추출물의 효과를 조사한 결과 호로파에 들어 있는 성분 (flavonoid / stilbene glycoside)이 고혈당(hyperglycemia)을 개선시키는 효과를 확인...Effects of the fenugreek extracts on high-fat diet-fed and streptozotocin-induced type 2 diabetic mice. .....Animal Model Exp Med.

□ 브로컬리 추출/정제한 다당류 (polysaccharides, BCE-I, -II, and -III)의 종양 전이 억제 활성...Rhamnogalacturonan-I-Type Polysaccharide Purified from Broccoli Exerts Anti-Metastatic Activities Via Innate Immune Cell Activation.....J Med Food.

□ 메탄올과 아세톤을 용매로 사용해 오이에서 항세균 및 항암 활성 스크리닝...Phytochemical screening and in vitro antibacterial and anticancer activities of the aqueous extract of Cucumis sativus.....Saudi J Biol Sci.

□ 마우스[Parkes (P) male mice]를 대상으로 약용식물 (Azadirachta indica, Curcuma longa, Allamanda cathartica, Bacopa monnieri) 수용액 추출물로 정자 생성과 수정 능력을 억제하는 활성을 조사한 결과 특별한 독성없이 효과를 나타내...Natural products in regulation of male fertility. .....Indian J Med Res.

□ 옥수수 수염, Zea Mays L. Silk Extract (Poaceae) 추출물의 화학적 성분, 항세균 활성 그리고 항생제 조절 특성(antibiotic-modulating properties)을 가진 생리활성 물질 조사 결과....Chemical Profile, Antibacterial Activity and Antibiotic-Modulating Effect of the Hexanic Zea Mays L. Silk Extract (Poaceae).....Antibiotics (Basel).

Extracts & Function

☐ 식물내에 기생하는 (endophytic) 세균, Acinetobacter baumannii의 2차 대사산물을 다양한 용매와 GC-MS로 분석한 결과로 대표적으로 ethyl acetate (EA)를 사용해 74개 물질들을 찾았는데 항산화 활성과 관련해서 중요한 두 개의 페놀성 물질을 찾아내었고 이 항산화 활성에 직접 관여하는 것으로 여겨지는 철이나 구리와 같은 금속들이 많이 검출되었다는 연구결과...Secondary Metabolites Profiling of Acinetobacter baumannii Associated with Chili (Capsicum annuum L.) Leaves and Concentration Dependent Antioxidant and Prooxidant Properties .....Biomed Res Int.

☐ 문헌 정보 메타 분석을 통해 전통 약용식물 Tamarix Articulata (T. articulata)의 약학분야 활용 가능성 조사...Tamarix Articulata (T. articulata) - an important halophytic medicinal plant with potential pharmacological properties.....Curr Pharm Biotechnol.

☐ 생리활성 물질, 비텍신(vitexin)이 특정 경로 (AMPKα-mediated pathway)를 통해 고지방 식단으로 유도한 수컷 마우스(C57BL/6J mice) 비만을 완화시켜...Vitexin ameliorates high fat diet-induced obesity in male C57BL/6J mice via the AMPKα-mediated pathway.....Food Funct.

☐ 향쑥속(屬)의 두 식물, Artemisia aucheri / Artemisia oliveriana 에탄올 추출물이 약제 내성, Staphylococcus aureus (MRSA) 바이오필름 형성 관련 유전자 발현을 억제...The combined effects of ethanolic extract of Artemisia aucheri and Artemisia oliveriana on biofilm genes expression of methicillin resistant Staphylococcus aureus. .....Iran J Microbiol.

☐ 바질의 한 종류, Ocimum sanctum L에서 뮬과 메탄올을 용매로 사용해 추출/분획한 14개 물질을 가지고 세포 독성을 평가한 결과로 그 중 Rabdosiin이 가장 강한 활성을 보여 주었고 구조 역시 항암제로 개발 가능성이 있는 골격을 가지고 있어...Antiproliferative Activity of (-)-Rabdosiin Isolated from Ocimum sanctum L.....Medicines (Basel)

☐ 왕벚나무 꽃 추출물의 피부 노화 방지 효과...Protective skin aging effects of cherry blossom extract (Prunus Yedoensis) on oxidative stress and apoptosis in UVB-irradiated HaCaT cells.....Cytotechnology.

☐ 서양민들레 (Taraxacum officinale F. H. Wigg) 잎과 꽃에서 추출 (micelle-mediated extraction) 한 물질의 폴리페놀 구성물, 항산화 활성, 그리고 세포 독성을 평가한 결과...Polyphenols Content, Antioxidant Activity, and Cytotoxicity Assessment of Taraxacum officinale Extracts Prepared through the Micelle-Mediated Extraction Method.....Molecules

Omics, Computational Biology & System Biology

☐ UK Biobank 참여자 데이터 (accelerometer data)를 사용해서 GWAS를 통해 수면의 질이나 양 그리고 시간등에 관여하는 유전변이 영역 찾아....Genetic studies of accelerometer-based sleep measures yield new insights into human sleep behaviour.....Nature Communications

☐ NMR 데이터 (NMR chemical shift data)를 사용해 단백질 문제 (protein disorder) 영역을 정확하게 예측할 수 있는 생물정보학 분석방법을 개발...Quality and bias of protein disorder predictors .....Scientific Reports

☐ 노린재, milkweed bug, Oncopeltus fasciatus 지놈 시컨싱 및 유전체 비교 분석 결과 발표...Molecular evolutionary trends and feeding ecology diversification in the Hemiptera, anchored by the milkweed bug genome.....Genome Biology

☐ 처음으로 컴퓨터가 새로운 세균 지놈을 디자인해...Chemical synthesis rewriting of a bacterial genome to achieve design flexibility and biological functionality..... PNAS

☐ 주로 말기에 진단되는 난소암을 자궁 체액(uterine fluid)에 포함된 미세베지클의 프로테옴 프로파일을 분석해 조기진단...Microvesicle Proteomic profiling of Uterine Liquid Biopsy for Ovarian Cancer Early Detection .....Molecular & Cellular Proteomics

☐ 단백질체를 이용해 단삼(Salvia miltiorrhiza) 뿌리에서 탄시논 (tanshinones) 생합성에 관여하는 단백질 스크리닝...Proteomic analysis reveals novel insights into tanshinones biosynthesis in Salvia miltiorrhiza hairy roots .....Sci Rep.

Microbiomes

☐ 장내 미생물 조성의 변화가 흑색종에 대한 항 종양 활성을 변화시켜...Gut microbiota dependent anti-tumor immunity restricts melanoma growth in Rnf5−/− mice ..... Nature Communications

☐ 씨앗에 있는 미생물 균총이 유용한 내생균 (endophytes)을 다음 세대로 전달하는 유용한 수단일 수 있어...Tomato Seeds Preferably Transmit Plant Beneficial Endophytes.....Phytobiomes

☐ 무균 마우스에서 태어난 새끼를 이유식 전까지 무균 조건에서 키우다 일반 사육조건에 키운 마우스와 일반 조건에서 태어나 키운 마우스 그룹을 상대로 대장암을 유도한 결과 무균 상태에서 자란 마우스가 일반 조건에서 자란 마우스 보다 많이 대장암에 결렸는데 이는 myeloid-derived suppressor cell이 많이 만들어진 결과로 조기 미생물 노출로 myeloid-derived suppressor cell 형성을 억제하는 것이 중요.....Cancer Immunology Research

Gene & Protein Function

☐ Serum/glucocorticoid regulated kinase-1 (sgk-1) 유전자가 없는선충에서 마이토콘드리아 투과도 (mitochondrial permeability)가 증가해서 활성화된 자식작용으로 수명이 짧아져..sgk-1 돌연변이에서 자식작용이나 마이토콘드리아 투과도를 줄이면 보통 수명으로 돌아와...Mitochondrial Permeability Uncouples Elevated Autophagy and Lifespan Extension .....Cell

☐ 혈액암이 발생하기전에 epigenetic regulator로 작용하는 돌연변이 TET2가 인핸서에 결합해 전사조절인자의 결합을 촉진시켜 혈액암 발생위험을 높여...TET2 binding to enhancers facilitates transcription factor recruitment in hematopoietic cells .....Genome Research

☐ 심장 판막 발달에 관여하고 심혈관 질환에 위험인자로 알려진 어글리칸을 분해하는 효소 Aggrecanase, ADAMTS5 결손이 심장 기능에는 영향을 주지 않아...ADAMTS5 deficiency in mice does not affect cardiac function.....Cell Biol Int.

☐ 암 치료에 사용하기 위해 개발중인 DFMO (difluoromethylornithine)가 위에서 위암을 일으킬 수 있다고 알려진 Helicobacter pylori의 독성요소(virulence factors) 단백질, CagA를 위 상피세포로 주입하는데 필요한 CagY를 코딩하는 유전자에 변이를 유발한다는 사실을 밝혀... α-Difluoromethylornithine reduces gastric carcinogenesis by causing mutations in Helicobacter pylori cagY .....PNAS

☐ beta-catenin-dependent Wnt signaling에 문제가 생기면 배아기형이나 유방암 그리고 자궁경부암을 발생시킬 수 있어 ...WNT Activates the AAK1 Kinase to Promote Clathrin-Mediated Endocytosis of LRP6 and Establish a Negative Feedback Loop.....Cell Reports

☐ 선천적으로 혹은 노화에 따른 퇴행으로 광수용체 세포 문제로 시각을 잃게 되는데 마우스 실험에서 중파장 원추세포 로돕신을 구성하는 막단백질, medium wavelength cone opsin (MW-opsin)을 코딩하는 유전자를 아데노바이러스 백터에 넣어 직접 주사한 결과 주위 빛의 변화를 감지하고 물체를 식별해서 이동해 유전자 치료로 회복 가능성 확인...Restoration of high-sensitivity and adapting vision with a cone opsin .....Nature Communications

Healthcare & Health Science

□ 마우스 실험에서 노루궁뎅이 버섯, Yamabushitake mushroom (Hericium erinaceus)을 먹여 PPARδ 활성화를 통해 근지구력 (muscle endurance) 강화시켜...Increase in muscle endurance in mice by dietary Yamabushitake mushroom (Hericium erinaceus) possibly via activation of PPARδ .....Anim Sci J.

□ 미세입자로 만든 실내 공기 오염에 대해 오메가 3 (omega-3) 섭취를 늘리면 소아 천식 증상도 완화되고 천식이 덜 발생하지만 오메가 6 (omega-6)의 경우 반대의 결과를 얻어...Omega-3 and Omega-6 Intake Modifies Asthma Severity and Response to Indoor Air Pollution in Children..... American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine

□ 시금치 재배지역에서 대장균과 같은 장내세균군 (enteric bacteria)의 생존이 퇴비의 원료에 따라 다르게 영향을 받아...Composts of poultry litter or dairy manure differentially affect survival of enteric bacteria in fields with spinach .....J Appl Microbiol.

□ 미국 성인들을 대상으로 한 연구에서 콜레스테롤이나 달걀 많이 먹으면 심혈관계 질환이나 모든 사망원인 발생위험 높인다는 결과 발표...Associations of Dietary Cholesterol or Egg Consumption With Incident Cardiovascular Disease and Mortality .....JAMA

□ 비만한 마우스에서 지방조직으로 부터 기능이 없는 세포(senescent cells)를 제거하면 2형 당뇨 발생위험을 완화시킬수 있어...Targeting senescent cells alleviates obesity-induced metabolic dysfunction.....Aging Cell

□ 혈관내피세포 (endothelial cells)는 nitric oxide를 생산해 심장질환으로 부터 몸을 보호하는데 루프스 (lupus) 환자들은 nitric oxide 생산에 관계하는 효소가 제대로 작동안해 심장병 발생위험이 높은데 L-sepiapterin를 복용하면 효소 기능을 정상으로 만들 수 있어....L-sepiapterin restores SLE serum-induced markers of endothelial function in endothelial cells .....Lupus Science & Medicine

□ 중국도 서양과 비교했을 때 자폐아 발생이 100명당 1명 꼴로 비슷해...Autism prevalence in China is comparable to Western prevalence .....Molecular Autism

□ 발효 흑마늘 (Fermented Black Garlic)의 간 보호 효과....Extracts from Fermented Black Garlic Exhibit a Hepatoprotective Effect on Acute Hepatic Injury.....Molecules.

□ 출산경력이 노후에 인지 기능과는 특별한 상관관계가 없는 것으로...Pregnancy history and cognitive aging among older women ..... Menopause: The Journal of the North American Menopause Society

□ 좀개구리밥, Duckweeds (Lemnaceae) 세포증식 억제나 세포 독성 (anti-proliferative or cytotoxic effects)이 없어 영양원으로 활용 가치가 있어.... Duckweed for Human Nutrition: No Cytotoxic and No Anti-Proliferative Effects on Human Cell Lines.....Plant Foods Hum Nutr.

New Technology or Resources

☐ 아프라톡신, aflatoxin B1 (AFB1) 검출을 위한 enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) 개발...Indirect Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for Detection of Aflatoxin B1 in Corn and Peanut Butter ..... J Food Prot.

☐ 황련 (Coptis chinensis) 추출물이 들어간 은 나노입자, silver nanoparticles (AgNPs) 만들기 및 항균 그리고 항암활성 조사 결과...Biosynthesis, characterization, and anticancer effect of plant-mediated silver nanoparticles using Coptis chinensis .....Int J Nanomedicine.

☐ 문헌에 발표된 7가지 다른 방법으로 피부 여드름을 일으키는 세균, Cutibacterium acnes의 세포벽 성분을 추출하고 in vitro skin explants system에 처리해 방출되는 인터루킨-8의 양을 측정해 면역반응을 유발하는 능력을 평가하고 표준화된 추출방법을 확립...Assessment of seven protocols to prepare Cutibacterium acnes bacterial lysates to measure its immunogenic potential and review of the literature.....Anaerobe.

☐ 중국에서 흔히 감염이나 전이성대장암 환자에 처방되는 만삼(Codonopsis pilosula) 그리고 황기(Astragalus membranaceus)의 영향을 정량적으로 평가할 수 있는 두 개의 유전자 GDF15 / HMOX1 찾아 이들을 마커로 활용...Identifying the functions and biomarkers of Codonopsis pilosula and Astragalus membranaceus aqueous extracts in hepatic cells .....Chin Med.

☐ 2M 요소가 포함된 버퍼를 사용해 두부나 콩 발효 식품(tofu and tempeh)에서 더 많은 보툴리늄 독소 (Botulinum Toxin)를 분리...Extraction of Botulinum Toxin with Urea-Buffer .....J Food Prot.

☐ Mixed Ionic-Electronic Cellulose Aerogels 기반으로 만든 하나의 센서로 온도, 압력 그리고 습도를 측정할 수 있는 기술 개발...A Multiparameter Pressure–Temperature–Humidity Sensor Based on Mixed Ionic–Electronic Cellulose Aerogels .....Advanced Science

☐ 약제 전달이나 자기 공명 영상 (MRI)으로 추적 할 수있는 나노 사이즈의 단백질 마이셀 (Protein-Engineered Nanoscale Micelles) 만들어...Protein-Engineered Nanoscale Micelles for Dynamic 19F Magnetic Resonance and Therapeutic Drug Delivery .....ACS Nano

☐ 셀로로우즈로 만든 젤 (cellulose nanocrystal aerogel) 주사해 새로운 뼈가 자랄 수 있는 틀 역할을 하는 비계로 활용하는 기술 개발...Cross-linked cellulose nanocrystal aerogels as viable bone tissue scaffolds .....Acta Biomaterialia

Drug & Therapy

☐ 동물실험에서 빠르게 지카바이러스를 잡는 합성 항체, anti-Zika monoclonal antibody ZK190 만드는 플랫포움 (DMAb-ZK190로 명명) 구축...In Vivo Delivery of a DNA-Encoded Monoclonal Antibody Protects Non-human Primates against Zika Virus .....Molecular Therapy

☐ 방울뱀 (Bothrops alternatus) 독을 중화시키는 IgY-based antivenom...IgY-based antivenom against Bothrops alternatus: Production and neutralization efficacy .....Toxicon.

☐ Cas9을 부분적으로 변형시켜 사용한 유전자 편집 기술, CRISPR-Cas9로 선천적 유전자 변이가 원인인 질환(sickle cell disease / beta thalassemia)의 혈액줄기세포 유전자를 바로 잡아...Highly efficient therapeutic gene editing of human hematopoietic stem cells .....Nature Medicine

☐ 신장염 (nephritis)을 막는 합성 펩타이드 (TNF-derived TIP peptide) 만들어....The TNF-derived TIP peptide activates the epithelial sodium channel and ameliorates experimental nephrotoxic serum nephritis .....Kidney International

☐ 생체 실험을 통해 레몬이나 오렌지에 함유되어 있는 모노테르펜(Monoterpene)의 일종인 시트랄 (Citral)이 약제 내성균, MRSA에 효과를 보여...Effect and mechanism of citral against methicillin-resistant Staphylococcus aureus in vivo.....J Sci Food Agric

☐ 실험을 위해 인위적으로 톡소플라스마원충 (Toxoplasma gondii)를 감염시킨 마우스를 Maturase K가 풍부한 도깨비바늘 (Bidens pilosa) 아세톤 추출물로 잡을 수 있어...Acetonic Fraction of Bidens pilosa Enriched for Maturase K Is Able to Control Cerebral Parasite Burden in Mice Experimentally Infected With Toxoplasma gondii. ..... Front Vet Sci.

☐ 오래전 우리나라에서 가져간 백량금, Coralberry (Ardisia crenata) 잎 추출물에서 분리한 천연 살충제, FR900359가 눈에 생기는 포도막 흑색종 (uveal melanoma)에서 Gαq/11 signaling을 억제해 활성을 보여...Direct targeting of Gαq and Gα11 oncoproteins in cancer cells .... Sci. Signal

☐ 유방암 치료제 상품명, 허셉틴(Herceptin, trastuzumab)이 다른 치료제보다 심장에 문제 (cardiac dysfunction)를 일으키는 부작용이 많이 발생하게 하는 이유를 유도만능줄기세포를 통해 밝혀...Human Induced Pluripotent Stem Cell Model of Trastuzumab-Induced Cardiac Dysfunction in Breast Cancer Patients.....Circulation

☐ 장내 미생물 불균형으로 인해 대사증후군 (gut microbiome–mediated metabolic syndrome)을 가진 마우스는 백신 치료효과가 낮은데 새롭게 개발한 면역조절기능을 가진 나노젤 (Immunomodulatory nanogels)을 만들어 억제되었던 면역반응을 활성화시켜...Immunomodulatory nanogels overcome restricted immunity in a murine model of gut microbiome–mediated metabolic syndrome..... Science Advances

Biodiversity & Ecology

□ 양서류에 곰팡이, Batrachochytrium dendrobatidis가 일으키는 항아리곰팡이병 (chytridiomycosis)이 양서류 91종을 멸종으로 내몰았고 여전히 39%는 개체수 감소가 진행 중...Amphibian fungal panzootic causes catastrophic and ongoing loss of biodiversity .....Science Magazine

□ 해양이나 담수에서 대규모로 발생하는 적조와 같은 조류창궐 (cyanobacterial blooms) 시 기형을 유발하는 물질 (teratogens)인 레티노이드 (retinoids)가 만들어져 위험 평가시 고려되어야...Widespread occurrence of retinoids in water bodies associated with cyanobacterial blooms dominated by diverse species.....Water Res

□ 205종 2349 개체를 대상으로 양서류 피부 표면에 미생물 다양성을 결정하는 주요 생물학적 그리고 비생물학적 요인을 분석한 결과...Community richness of amphibian skin bacteria correlates with bioclimate at the global scale .....Nature Ecology and Evolution

□ 20년 이상 전세계 산호초 백화현상 (coral bleaching)을 분석한 결과 적도 근처에 있는 산호초는 기후온난화에 덜 영향을 받아...A global analysis of coral bleaching over the past two decades.....Nature Communications

□ 개구리 피부샘에 사는 세균, 슈도모나스 (Pseudomonas sp)가 만드는 냄새가 성적인 차이를 만들어...Symbiotic skin bacteria as a source for sex-specific scents in frogs.....PNAS

Mechanism Discovery & Logics

□ 혈소판의 막 수용체 단백질, Integrins 구조-기능 규명을 통해 혈전 형성 매커니즘 밝혀...An integrin αIIbβ3 intermediate affinity state mediates biomechanical platelet aggregation.....Nature Materials

□ 그램 음성 세균에서 외막 형성과 항생제 저항성에 필수적인 lipopolysaccharide를 밖으로 수송하는 7개의 lipopolysaccharide transport (Lpt) proteins A-G이 어떻게 작동하는 지를 구조적으로 밝혀...Structural basis of lipopolysaccharide extraction by the LptB2FGC complex.....Nature.

□ 뇌전증 (epilepsy) 치료에 사용되는 전통 중의학 역활과 작용 기작 그리고 약제의 주요 성분...Roles and mechanisms of traditional Chinese medicine and its active ingredients in treating epilepsy.....Zhongguo Zhong Yao Za Zhi.

□ 뇌에서 특정 신호 (hypocretin/orexin signaling) 부족으로 낮에 심하게 졸리는 기면병 (narcolepsy)은 T세포가 관계하는 자가 면역 질환 (T-cell-mediated autoimmune disease)이다...CD8+ T cells from patients with narcolepsy and healthy controls recognize hypocretin neuron-specific antigens.....Nature Communications

□ 혈중 유리 지방산 (free fatty acids)이 에스트로젠 수용체와 mTOR signaling을 통해 암 대사를 재구성해 유방암 세포 증식과 성장을 촉진하는 것으로 나타나 폐경기 이후에 비만 여성에서 유방암이 많이 발생하는 이유를 설명할수 있는 근거가 될 수 있어...Free fatty acids rewire cancer metabolism in obesity-associated breast cancer via estrogen receptor and mTOR signaling ..... Cancer Research

□ 심근경색이 발생하면 심장세포들이 다양한 microRNA가 들어가 있는 엑소좀을 방출하면 이들이 골수로 이동해 심장세포 복구에 필요한 전구 세포들을 이동시켜...Circulating myocardial microRNAs from infarcted hearts are carried in exosomes and mobilise bone marrow progenitor cells.....Nature Communications

국내 뉴스

- 독 해파리의 비밀, 게놈 해독으로 풀었다...UNIST 박종화, 김학민
- 토종 블루베리 정금나무, '엽록체 DNA' 해독...국립산림과학원

- 농진청, '하수오' 슈퍼박테리아 내성억제 효과 밝혀...농촌진흥청
- 외래식물병 21종 유입...정부는 뒷북대응

- 수지상세포 자식작용의 역할 규명...KAIST 이흥규 연구팀
- 나고야의정서에 고민 깊어지는 제약·화장품기업

- 부작용 줄인 항암제 개발 단초 제시 규명...국립암센터
- DTC 유전자검사 빗장 연내 풀린다

- 뇌의 제어구조 규명...KAIST 조광현 연구팀
- 암세포 닮은 엑소좀 억제하는 암치료법 개발...경북대 백문창 연구팀

- 백혈병 유발 인자의 후성유전 코드 인식 기작과 유전체 불안정화 과정 규명...KAIST 송지준
- 세계 야생 개구리 멸종 위기로 내몬 '한국산 곰팡이'

- 노화와 퇴행성 관절염간 연결고리 밝혀내.
- 유전자원 공유에 韓기업 '비상'...정부, 나고야의정서 법률지원단 가동

- 나고야의정서 및 생명자원 관련 국내외 동향 자료집(ABS BRIEF) 제83호
- 코오롱 관절염치료제 '인보사' 판매중지

- 토종 유전자원의 중요성
- 의료·IT 뒷받침된 천만 게놈 프로젝트, 한국의 미래 이끌 것

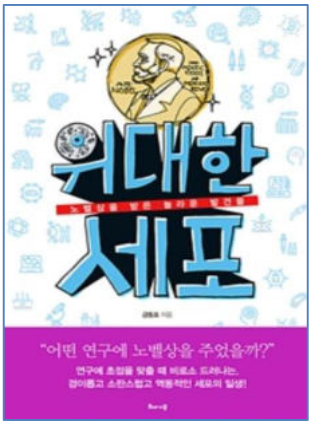
- 스트레스가 우울증 일으키는 유전자 발견
- 만성중이염 원인균 억제하는특정 단백질 면역기능 규명

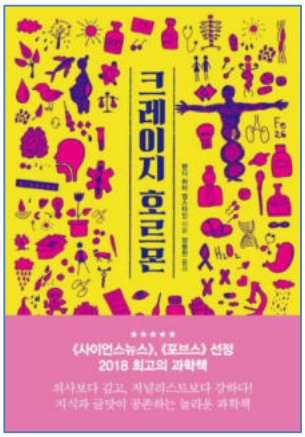
- 유전체분석으로 '유전자 변이-항암제 내성' 연관성 증명
- 혈액 속 질병 원인 물질을 실시간 감지하는 기술 개발

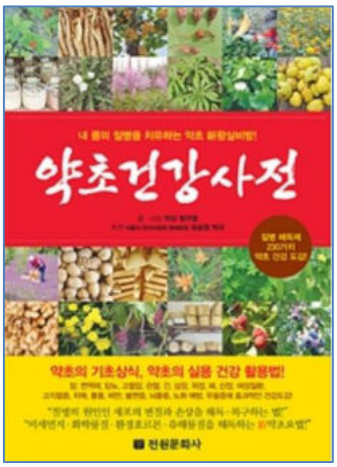
- 대식세포 암 전이 억제 효과 확인
- 1% 미세돌연변이까지 찾아내는 유전자 분석기술 개발

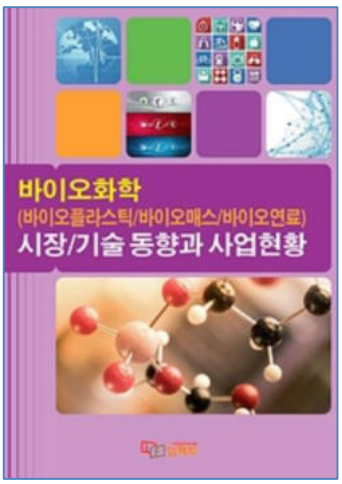
- 전이성 위암 발병의 핵심인자 발견
- 빅데이터로 '암 억제' 마이크로 RNA 발굴

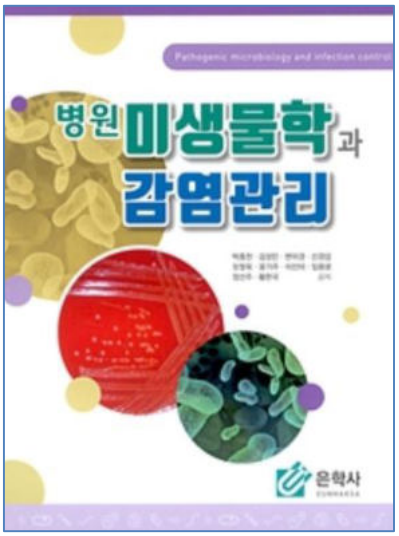
도서

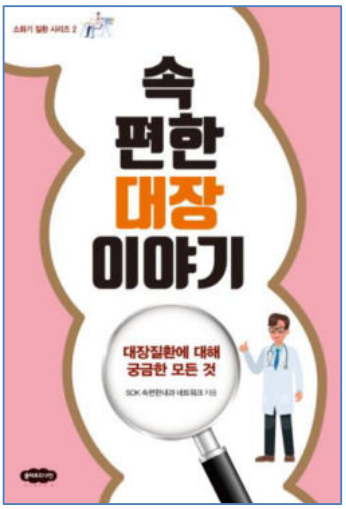

위대한
세포
"어떤 연구에 노벨상을 주었을까?"

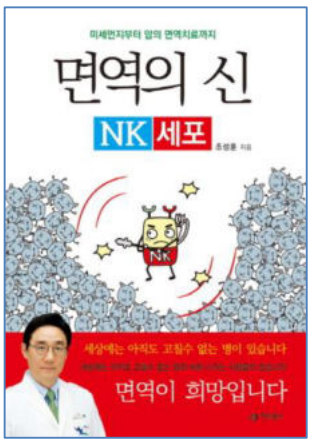

크레이지 호르몬
《사이언스뉴스》, 《포브스》 선정
2018 최고의 과학책


약초건강사전
약초의 기초상식, 약초의 실용 건강 활용법!
전원문화사


바이오화학
(바이오플라스틱/바이오매스/바이오연료)
시장/기술 동향과 사업현황


병원미생물학과
감염관리
은학사


속
편한
대장
이야기
대장질환에 대해
궁금한 모든 것


면역의 신
NK 세포
면역이 희망입니다



부처별 동정

과학기술정보통신부

- 국가생명연구자원정보센터: Bio-Resources Insight 3호 발간.....KOBIC:
- 연구소재중앙센터: (재) 연구소재중앙센터 업무종료-은행 안내 페이지
- 한국생명공학연구원: '미세플라스틱 연구동향'을 주제로 KRIBB Issue Conference를 개최
- 한국생명공학연구원: 미래형동물자원센터 - 인제대 심혈관 및 대사질환센터 공동연구 위한 MOU 체결

농림축산식품부

- 국립식량과학원: 식량작물 신기술시범사업 확대 추진 / 조생종 다수성 조사료 벼 '조우'개발
- 국립산림과학원: 「산양삼 표준재배지침」 마련하다
- 농촌진흥청: 2019년 국유특허 정책협의회 개최 및 업무협약 체결 / 농식품 가공사업 맞춤형 지원
- 국립수목원: 산림청 국립수목원-하버드대학교 아놀드수목원과 업무협약 체결
- 국립원예특작과학원: 원예작물 '바이러스 진단키트' 2만 점 전국 보급

보건복지부

- 국립보건연구원: 탄저 치료용 인간 항체 후보 개발 / 2018년 지역사회건강조사 결과 발표
- 국립보건연구원: 카드뮴 또는 담배연기에 의한 뇌세포 염증 유발 기전 규명
- 질병관리본부: '일본뇌염 주의보' 발령

환경부

- 국립낙동강생물자원관: 담수생물자원 은행 발전 전략 수립을 위한 자문회의 개최 / 미세조류 지질 생산성 높이는 배양법 개발 / 11종의 민물고기의 유전자 특성 정보를 확보
- 국립생물자원관: 배초향 등 꿀풀과 종자 정보를 다룬 '자생식물종자 I 꿀풀과' 발간
- 국립생태원: 생물다양성과학기구(IPBES) 지식 및 데이터 전담반 회의 개최

해양수산부

- 국립해양생물자원관: 미래가득 우리 바다생물'발간
- 국립해양생물자원관: 말레이시아 사바대학교 보르네오 해양연구소에 공동연구소를 개소
- 국립수산과학원: 첨단육종기술로 13개 김 종자 개발 성공
- 국립수산과학원: 수산생물 질병진단 관리 워크숍 개최 / 국·도립 갯벌 연구기관 협의회 개최

식품의약품안전처

- 식품의약품안전처: 의약품 허가.신고 갱신업무 가이드라인 마련/식중독균 전장유전체분석 심포지엄 개최
- 식품의약품안전처: 융복합 의료제품 체계적 분류 시스템 마련 / 유전자치료제 자발적 유통.판매 중지

보도자료

- ☐ 미세조류 지질 생산성 높이는 배양법 개발..... 국립낙동강생물자원관
- ☐ 멸종위기 Ⅰ급 노랑부리백로·저어새 백령도에서 번식, 유인도에서는 최초 사례..... 환경부
- ☐ 벼흰잎마름병균 발현과 분비 조절 기술 개발.....농촌진흥청
- ☐ 배암차즈기' 항산화·항염 효과 확인..... 농촌진흥청
- ☐ 제약바이오산업 육성을 위해 올해 4,779억 원 투입한다.....보건복지부
- ☐ 「산양삼 표준재배지침」 마련하다.....국립산림과학원
- ☐ 유전자원 이익공유 대응 부처합동 법률지원단 발족.....국립생물자원관
- ☐ 한려해상 인근에서 멸종위기 야생생물Ⅰ급 흰꼬리수리 발견.....국립공원공단
- ☐ 제4회 바이오특별위원회 개최.....과학기술정보통신부
- ☐ 민물고기 11종 유전자 분석.....국립낙동강생물자원관
- ☐ 삽주와 큰꽃삽주, 천궁과 중국천궁 구분법 제시. .....농촌진흥청
- ☐ 상록활엽수 종가시나무, 온실가스 저감 효과 우수.....국립산림과학원
- ☐ 카드뮴 또는 담배연기에 의한 뇌세포 염증 유발 기전 규명.....보건복지부
- ☐ 쥐꼬리망초, 오미자 등 신품종 조사기준 마련.....국립산림품종관리센터
- ☐ 중국 여행객 휴대 축산물에서 ASF 바이러스 유전자(4건) 추가 확인.....농림축산식품부
- ☐ 농촌진흥청, 조생종 다수성 조사료 벼 '조우'개발...농촌진흥청
- ☐ 자생식물 생이가래, 생태독성평가 시험종으로 가능성 확인 .....국립생물자원관
- ☐ 토종 왕초피나무 정유 미백 효과 뛰어나.....국립산림과학원
- ☐ 쓰임새 많은 우리 식물, 꿀풀과 69종 씨앗 정보 한눈에... 국립생물자원관
- ☐ 환경변화와 닭의 스트레스·면역 반응 차이 밝혀..... 국립축산과학원

관련기관 발표자료

☐ 글로벌 바이오의약품 시장현황 및 전망.....생명공학정책연구센터

☐ 유망 의료기술의 개발 및 경쟁 촉진을 통한 의료체계 성과 향상 방안: 바이오시밀러를 중심으로.....한국보건사회연구원

☐ 인플루엔자바이러스 유전형 및 표현형 분석을 통한 치료제 내성주 확인.....질병관리본부 감염병분석센터

☐ 미생물과 인공점토 섞은 복합제제로 맹독성 비소 제거.....국립낙동강생물자원관

☐ 2018년 국내 메르스 의심환자 감시 및 대응 결과 ..... 질병관리본부 메르스 대책반

☐ 700여개 공공기관 데이터를 쉽게 찾고 신청까지 한 번에!.....행정안전부

☐ 줄기세포 휴지기 조절을 통한 노화된 뇌의 재생.....생명공학정책연구센터

☐ 실험으로 입증할 수 있는 기능을 토대로 한 long non-coding RNA의 분류법.....BRIC

☐ SMC 복합체 기능의 통일적인 모델.....BRIC

☐ 2019년도 생명공학육성시행계획.....생명공학정책연구센터

☐ 2013-2018년 치쿤구니아열 환자의 역학적 특성 .....질병관리본부 감염병관리센터

☐ 국외 바이오 정책동향..... 한국생명공학연구원

☐ 2018년 결핵환자 신고현황.....질병관리본부 질병예방센터

☐ 마이크로바이옴, 식습관 그리고 건강: 과학과 혁신 현안에 대하여.... 생명공학정책연구센터

☐ 글로벌 유전자편집 시장현황 및 전망.....생명공학정책연구센터

☐ 바이오분야의 디지털 전환을 선도하는 기술.....생명공학정책연구센터

☐ 2018년 국가 과학기술혁신역량평가 결과 .....KISTEP

☐ 후생동물의 마이크로 RNA.....BRIC

☐ 바이오헬스 분야 혁신기술 보호를 위한 특허 심사제도 개선..... 특허청

☐ 2017-2018년 국내 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 실험실 검사 현황.....질병관리본부 감염병분석센터

국가생명연구자원 뉴스레터 70 호

□ 발행처 : 한국생명공학연구원 국가생명연구자원정보센터
□ 발행인 : 오두병 (국가생명연구자원정보센터 센터장 직무대행)

□ 제작 및 편집 : 바이오아이피 (BioIP)
□ 발행일 : 2019년 4월 15일
□ 주소 : 대전시 유성구 과학로 125(어은동) 한국생명공학연구원
☎ 042-879-8543 FAX 042-879-8519
Homepage https://www.kobis.re.kr

♠ 국가생명연구자원 뉴스레터는 생명연구자원 관련 기관간의 정보 공유와 소통을 위해 매달 15일 발간되는 웹진입니다

뉴스레터 69 호 | 뉴스레터 68 호 | 뉴스레터 67 호



[표지소개] 양지꽃, *Potentilla fragarioides* var. major
산기슭이나 풀밭의 볕이 잘 드는 곳에서 자란다. 줄기는 옆으로 비스듬히 자라고 높이가 30~50cm이며 잎과 함께 전체에 털이 있다. 끝에 달린 3개의 작은 잎은 서로 크기가 비슷하고, 밑 부분에 달린 작은잎은 밑으로 내려갈수록 점점 작아진다. 꽃은 4~6월에 노란 색으로 피고 줄기 끝에 취산꽃차례를 이루며 10개 정도가 달린다. 열매는 수과이고 길이 2mm의 달걀 모양이며 세로로 잔주름이 있다. 어린순을 나물로 먹는다. 한방에서는 식물체 전체를 약재로 쓰는데, 잎과 줄기는 위장의 소화력을 높이고, 뿌리는 지혈제로 쓰인다 (글: 네이버 지식백과 및 그림: 제작자)